

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 979 997 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.02.2000 Patentblatt 2000/07

(51) Int. Cl.⁷: **G01N 33/00**, **G01N 27/12**,
B09B 1/00

(21) Anmeldenummer: 99109096.0

(22) Anmeldetag: 07.05.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 12.08.1998 DE 19836591

(71) Anmelder:
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
80333 München (DE)

(72) Erfinder:
• Abraham-Fuchs, Klaus
91058 Erlangen (DE)
• Schmidt, Kai-Uwe Dr.
91052 Erlangen (DE)
• Tork, Joachim
91052 Erlangen (DE)
• Wildt, Ludwig Prof.Dr.
91074 Herzogenaurach (DE)
• Binder, Helge Dr.
91074 Herzogenaurach (DE)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Identifizieren einer von einem Lebewesen abgesonderten Flüssigkeit, insbesondere von Fruchtwasser**

(57) Es ist ein Verfahren zum Identifizieren einer von einem Lebewesen abgesonderten Flüssigkeit, insbesondere von Fruchtwasser, beschrieben, wobei die Flüssigkeit über deren charakteristische flüchtige Bestandteile identifiziert wird.

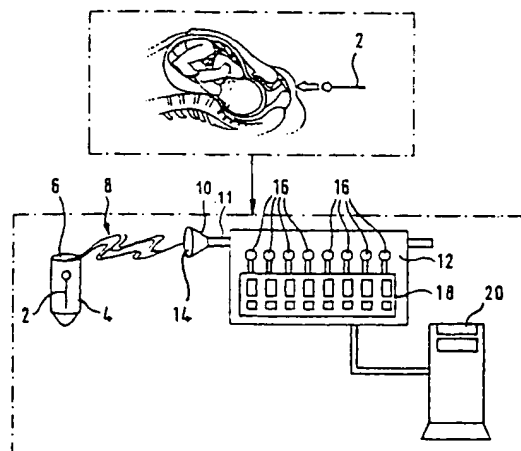


FIG 1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

home

searching

patents

documents

toc journal watch

Format Examples

US Patent

US6024053 or 6024053

US Design Patent

D0318249

US Plant Patents

PP8901

US Reissue

RE35312

US SIR

H1523

US Patent Applications

20020012233

World Patents

WO04001234 or WO2004012345

European

EP1067252

Great Britain

GB2018332

German

DE29980239

Nerac Document Number (NDN)

certain NDN numbers can be used
for patents

[view examples](#)



6.0 recommended
Win98SE/2000/XP

Patent Ordering

[help](#)

Enter Patent Type and Number:

optional reference note



☐ Add patent to cart automatically. If you uncheck this box then you must *click on* Publication number and view abstract to Add to Cart.

99 Patent(s) in Cart

Patent Abstract

[Add to cart](#)

EPA 2000-10-25 0979997/EP-A1 **Method and apparatus for identification of a liquid secreted by an animal, especially of amniotic liquid**

INVENTOR- Abraham-Fuchs, Klaus Graslitzer Strasse 17
91058 Erlangen DE

INVENTOR- Schmidt, Kai-Uwe Dr. Gebbertstrasse 37 91052
Erlangen DE

INVENTOR- Tork, Joachim Bayreuther Strasse 47 91052
Erlangen DE

INVENTOR- Wildt, Ludwig Prof.Dr. Haundorfer Strasse 2 B
91074 Herzogenaurach DE

INVENTOR- Binder, Helge Dr. Merkurstrasse 23 91074
Herzogenaurach DE

PATENT ASSIGNEE- SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Wittelsbacherplatz 2 80333 Munchen DE **DESG.**

COUNTRIES- CH, DE, FR, GB, IT, LI, NL, SE

PATENT APPLICATION NUMBER- 99109096.0

DATE FILED- 1999-05-07

PUBLICATION NUMBER- 00979997/EP-A1

PUBLICATION DATE- 2000-02-16

PATENT PRIORITY INFORMATION- 19836591, 1998-08-12, DE

INTERNATIONAL PATENT CLASS- G01N03300; G01N02712;
B09B00100

PUBLICATION- 2000-02-16, A1, Published application with search
report

FILING LANGUAGE- GER

PROCEDURE LANGUAGE- GER

DESIGNATED COUNTRY- CH, DE, FR, GB, IT, LI, NL, SE

LANGUAGE- GER NDN- 113-0106-3363-5

Procedure to identify amniotic fluid, urine or other secretionsA
sample of the liquid on a cotton swab (2) is placed in a sample

BEST AVAILABLE COPY

holder (4) having an opening (6) for volatile components(8) of the liquid to escape through. The volatile components are lead via a testing unit to a measuring chamber (12). The testing unit has a suction snout (14), pump and dosimeter or flow meter and sensors (8-32), metal oxide sensor and /or conductivity sensors (9). Alternatively a quartz micro balances and/or surface acoustic wave sensor is used. The sensors are connected with electrical circuitry (18) which processes the sensor signals and provides measurement values to a computer (20). The computer has a database of odour fingerprints to identify different odours and performs principal compound analysis. The liquid odour is assigned to a type of odour which indicates if amniotic fluid is included in the liquid. Alternatively the fluid can be directly measured at the patient without taking a sample.

EXEMPLARY CLAIMS- Verfahren zum Identifizieren einer von einem Lebewesen abgesonderten Flüssigkeit, insbesondere von Fruchtwasser,; dass die Flüssigkeit über deren charakteristische fluchtige Bestandteile (8) identifiziert wird.; Verfahren nach Anspruch 1,; dass die charakteristischen fluchtigen Bestandteile (8) mehreren analytunspezifischen Sensoren (16) zugeführt werden, die untereinander verschiedenes Sensorverhalten besitzen, und dass von den fluchtigen Bestandteilen erzeugte Messsignale der Sensoren (16) einem Rechner (20) zur Typisierung und Clusterung zugeführt werden.; Verfahren nach Anspruch 2,; dass die charakteristischen fluchtigen Bestandteile (8) mindestens einem Metalloxid-Sensor zugeführt werden.; Verfahren nach Anspruch 2 oder 3,; dass die charakteristischen fluchtigen Bestandteile (8) mindestens einem Leitfähigkeitssensor zugeführt werden.; Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4,; dass die charakteristischen fluchtigen Bestandteile mindestens einem Quartz-Micro- Balances-Sensor zugeführt werden.; Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5,; dass die charakteristischen fluchtigen Bestandteile (8) mindestens einem Surface- Acoustic-Wave-Sensor zugeführt werden.; Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6,; dass eine Probe der Flüssigkeit mittels eines Probenträgers (2) entnommen und einem mit den Sensoren (16) verbundenen Probenbehälter (4) zugeführt wird.; Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6,; dass die charakteristischen fluchtigen Bestandteile (8) direkt vom Lebewesen abgesaugt werden.; Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 8 mit mehreren analytunspezifischen Sensoren (16), mit den Sensoren (16) verbundene Mittel (10) zur Zuführung von charakteristischen fluchtigen Bestandteilen (8) einer zu identifizierenden Flüssigkeit eines Lebewesens und einer mit den Sensoren (16) verbundenen Auswerteeinheit (20) zur Typisierung und Clusterung von den Sensoren (16) abgegebener Messsignale.

NO-DESCRIPTORS

 **proceed to checkout**